

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

2 253 901

(nicht relevant)

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 75 00092**

(54) Procédé de transfert de matériels de coffrage et moyens de mise en œuvre.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). E 04 G 19/00; B 66 C 13/06; E 04 G 11/02.

(22) Date de dépôt ..... 3 janvier 1975, à 14 h 18 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 27 du 4-7-1975.

(71) Déposant : Société anonyme dite : SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE COMPENSATION, résidant en  
France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Roger Vander-Heym, Conseil en brevets d'invention, 172, boulevard Voltaire,  
75011 Paris.

La présente invention est relative à un procédé de transfert de matériels de coffrage, du genre de ceux permettant de réaliser des "tunnels", c'est-à-dire deux murs parallèles et un plancher supérieur et comportant, au moins, un chariot reposant sur le  
5 plancher inférieur supportant des éléments de coffrage latéraux et un élément de coffrage du plancher supérieur.

Le problème posé consiste à transférer ce matériel du niveau inférieur à celui supérieur.

Un tel dispositif de transfert a été décrit dans le brevet  
10 Français N° 70 22 668. Ce dispositif était remarquable en ce qu'il faisait appel à une plate-forme amovible, de réception du matériel de coffrage, prolongeant extérieurement le plancher inférieur.

Cette plate-forme s'adaptait au plancher inférieur et y  
15 était fixée.

Ce procédé présentait les inconvénients suivants :

-le plancher inférieur de l'étage édifié devait être ren-  
forcé pour permettre la fixation de la plate-forme amovible  
d'où une augmentation inutile du prix de revient de la construc-  
20 tion ;

-la plate-forme, qui constituait un accessoire coûteux, devait  
être élevée d'étage en étage, d'où une perte de temps sensible  
pour la réutilisation du matériel de coffrage.

Il faut noter aussi que, compte tenu du poids de l'ensemble  
25 du matériel de coffrage ( chariot plus éléments de coffrage ),  
il était nécessaire d'élever d'abord les éléments de coffrage  
puis le chariot et, enfin, de replacer les éléments de coffrage  
sur le dit chariot.

Ce procédé était le seul utilisable, malgré ses inconvé-  
30 nients, en raison du poids, mais l'évolution de la technique en  
matière de construction métallique permet de faire appel à des  
profilés pliés à froid beaucoup plus légers que les profilés  
laminés à chaud. De ce fait, un gain de poids de l'ordre de 30%  
peut être obtenu, gain suffisant pour permettre à la grue d'en-  
35 lever en une seule fois le matériel de coffrage.

La présente invention, qui tient compte de cette améliora-  
tion de la technique, est relative à un procédé de transfert qui  
permet d'éviter l'emploi d'une plate-forme amovible et, par suite

d'éliminer les inconvénients qui découlait de cet emploi.

L'invention concerne aussi le matériel permettant la mise en oeuvre de ce procédé.

Ce procédé consiste à sortir progressivement le matériel  
5 de coffrage en bout du niveau édifié pour l'accrocher à l'aide de deux élingues au crochet d'une grue de transfert.

L'invention sera mieux comprise par la description qui va suivre, faite en se référant au dessin annexé à titre d'exemple indicatif seulement, sur lequel :

10 Les figures 1 à 5 sont des vues en coupe verticale très schématisées illustrant le procédé de l'invention.

En se reportant à la figure 1, on voit que 1 est la dalle du plancher inférieur et 2, celle du plancher supérieur.

De la façon connue, les éléments de coffrage schématisés  
15 en 3 sont portés par un chariot 4, susceptible d'être déplacé sur la dalle 1 et qui présente deux essieux extrêmes pourvus de roues 5 et 6 guidées sur des rails usuels (non représentés).

Le problème posé consiste à placer l'ensemble 3-4, dont le centre de gravité est situé sur l'axe x-y, sur la dalle 2.

20 Selon l'invention, le chariot 4 présente un troisième essieu pourvu de roues 7 situé entre l'axe x-y et les roues 5 mais au plus près du dit axe tandis que l'essieu portant les roues 6 est légèrement en retrait par rapport à l'extrémité antérieure 4a du chariot.

25 De plus, le chariot 4 présente deux points d'accrochage d'attaches 8 et 9 permettant de fixer l'ensemble sous le crochet C de la grue au moyen de deux élingues respectivement 10 et 11.

L'attache 9 est située en avant des roues 6 tandis que celle 8 est située entre les roues 7 et l'axe x-y.

Les mesures qui viennent d'être décrites sont indispensa-  
30 bles pour la mise en oeuvre du procédé de transfert qui va maintenant être décrit.

Lorsque le matériel de coffrage est dans la position montrée sur la figure 1, le tunnel, constitué par les murs et le plancher supérieur, est achevé et on doit entreprendre l'opération de trans-  
35 fert du matériel sur le niveau supérieur.

On commence par décoffrer c'est-à-dire qu'on écarte les éléments de coffrage des surfaces en béton. C'est ce qui explique que, sur les dessins, un certain espace est montré entre la par-

de la dalle 2 et l'élément de coffrage horizontal.

A partir de ce moment, on déplace l'ensemble du matériel de coffrage selon la flèche F, par tous moyens appropriés de façon à amener les roues 6 sur le bord de la dalle 1 (figure 2) et 5 permettre la mise en place de l'attache 9 et la fixation de l'élingue 10 sur la dite attache.

On déplace alors, en synchronisme, le matériel de coffrage et le crochet C de la grue pour amener les roues 7 sur le bord de la dalle 1.

10 A ce moment, on abaisse le crochet C et l'ensemble pivote légèrement autour de l'axe des roues 7 et l'extrémité postérieure de l'ensemble prend appui sous la dalle 2 en s'opposant au basculage de l'ensemble.

15 En toute rigueur, il serait plus exact de dire que l'ensemble tend à basculer car, en fait, on peut s'opposer très facilement à ce mouvement soit en interposant un galet entre la partie postérieure 3a de l'élément de coffrage horizontal de la dalle 2, soit en chargeant les roues 5 à l'aide d'un contrepoids.

Dans cette position, l'élingue 10 n'est plus tendue.

20 On peut alors placer l'attache 8 et accrocher l'élingue 11 à cette dernière en déplaçant le crochet C.

Après avoir accroché la seconde élingue, on déplace à nouveau l'ensemble selon la flèche F. Comme, à ce moment, le poids de l'ensemble se répartit entre les deux élingues, les 25 roues 7 peuvent quitter la dalle 1 sans qu'un basculage intempestif soit à craindre.

Bien entendu, la présente invention s'étend à tous moyens équivalents et, notamment, à tous éléments mobiles de support des coffrages permettant de déplacer ceux-ci par exemple à l'aide 30 de patins, dont les emplacements seront identiques à ceux des roues 5, 6 et 7.

## REVENDECATIONS

- 1 - Procédé de transfert de matériels de coffrage comportant au moins un élément mobile, de support d'éléments de coffrage de deux murs parallèles et d'un plancher supérieur, susceptible de se déplacer sur la dalle du plancher inférieur, consistant à
- 5 sortir progressivement le matériel de coffrage en bout du tunnel réalisé pour l'accrocher, à l'aide de deux élingues, au crochet d'une grue de transfert, des moyens étant prévus pour s'opposer au basculage du matériel de coffrage durant l'accrochage des élingues.
- 10 2 - Procédé de transfert de matériels de coffrage du genre de ceux comportant un élément mobile pourvu d'un essieu muni de roues à chacune de ses extrémités, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément mobile présente un troisième essieu situé entre l'essieu postérieur et le centre de gravité de
- 15 l'ensemble mobile, le dit essieu auxiliaire étant situé au plus près du dit centre de gravité.
- 3 - Procédé de transfert de matériels de coffrage selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément mobile présente deux points de fixation des attaches des élingues dont l'un
- 20 antérieur est situé en avant de la verticale passant par l'essieu antérieur tandis que l'autre est situé entre le troisième essieu et le centre de gravité de l'ensemble.
- 4 - Procédé de transfert de matériels de coffrage selon la revendication 3, consistant à placer les roues (6) de l'essieu
- 25 antérieur sur le bord de la dalle (1) à fixer la première attache (9) puis à y accrocher la première élingue (10), à déplacer à nouveau l'ensemble pour amener les roues (7) de l'essieu auxiliaire sur le bord de la dite dalle et à bloquer l'ensemble dans cette position, à fixer la seconde attache (8) puis la seconde
- 30 élingue (11) sur cette dernière et, enfin à déplacer l'ensemble dans le même sens pour le dégager de la construction.
- 5 - Procédé de transfert de matériels de coffrage selon chacune des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les roues sont remplacées par des patins.

-:-:-:-

